ثانوية آبادي بوسواليم رأس الوادي	وزارة التربية الوطنية اختبار الفصل الثاني – مادة الرياضيات -	الشعبة : 3أ1 المدة : ساعتان

التمرين الأول:

(u_n) متتالية حسابية أساسها r .

1- علما أن $u_5 = 125$ و $u_{16} = 48$.

1) أحسب r و u_0 .

2) اكتب عبارة u_n بدلالة n .

2- من أجل أية قيمة للعدد الطبيعي n لدينا : $u_n = -127$ ؟

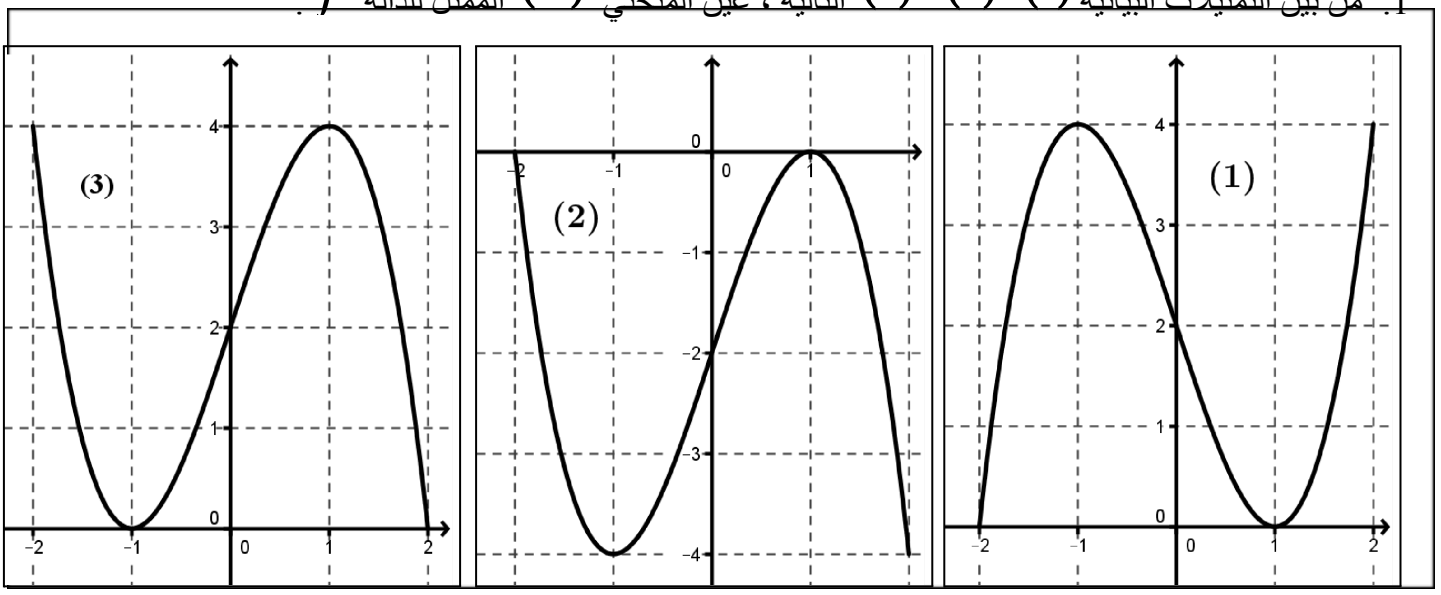
3- أحسب المجموع S حيث : $S = u_{1434} + u_{1435} + u_{1436} + \ldots\ldots + u_{2013}$

التمرين الثاني:

نعتبر جدول تغيرات دالة f معرفة على $[-2;2]$.

x	-2		-1		1		2
$f'(x)$		$+$	0	$-$	0	$+$	
$f(x)$	0	↗	4	↘	0	↗	4

1. من بين التمثيلات البيانية (1) (2) (3) التالية ، عين المنحني (C) الممثل للدالة f .



2. نعلم أنه من أجل كل x من $[-2;2]$: $f(x) = x^3 + bx + c$ حيث b و c عددان حقيقيان .

1- عين كلا من $f(-1)$ و $f(1)$.

2- بين أن b و c حل للجملة $\begin{cases} -b + c = 5 \\ b + c = -1 \end{cases}$ ، ثم استنتج عبارة $f(x)$.

3. أحسب $f'(x)$ ، ثم أدرس إشارتها على $[-2;2]$. قارن نتائجك مع تلك الواردة ي جدول التغيرات .

4. تحقق أن النقطة $A(0,2)$ تنتمي إلى المنحني (C).

5. أكتب معادلة المماس للمنحني (C) عند النقطة $A(0,2)$.

6. بين أن $A(0,2)$ نقطة انعطاف للمنحني (C).

ع/ طيار